Über Osteome am Unterschenkel

unter besonderer Rücksicht auf einen seltenen Fall von Verschmelzung zwischen Fibula und Tibia.

Mit einer Abbildung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Erich Scheibe,
Medizinal-Praktikant aus Zauckerode.

München 1910.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545805_0152

Über Osteome am Unterschenkel

unter besonderer Rücksicht auf einen seltenen Fall von Verschmelzung zwischen Fibula und Tibia.

Mit einer Abbildung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

ACAD. LUDG. BAT. BIBL.

vorgelegt von

Erich Scheibe,
Medizinal-Praktikant aus Zauckerode.

München 1910.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Professor Dr. Klaussner.

Zu den wesentlichsten Zügen in dem Krankheitsbild der Osteome gehört deren absolute Gutartigkeit. Ihre Bedeutung ist stets nur lokal. Sie machen keine Metastasen in innere Organe, und, soweit bekannt ist, gehen sie nie in bösartige Geschwulstformen über. Gleichwohl aber können sie, wie bereits Virchow in seiner Geschwulstlehre betont hat, ihrem Inhaber, sei es durch ihren Sitz, sei es durch ihre Grösse, nicht nur lästig, sondern auch in hohem Masse gefährlich werden. Sie können gewissermassen eine relative Bösartigkeit erlangen und dadurch nicht selten Veranlassung zu eingehenden chirurgischen Massnahmen geben.

Ein eigentümlicher, und wie es sich aus den folgenden Auseinandersetzungen ergeben wird, bisher noch nicht beschriebener Fall von Osteom, der sich in Behandlung von Herrn Professor Klaussner in München befand, und von diesem mir zur Bearbeitung gütigst überlassen wurde, erweckte daher lebhaftes Interesse. Ich lasse seine Krankengeschichte hier folgen, soweit sie sich auf den zu beschreibenden Tumor bezieht:

Krankengeschichte: Der Expositus Ludwig K. aus Utting i. B., 24 Jahre alt, gibt

an, er habe im Jahre 1894 oder 1895 einen Fall erlitten. Nach Verlauf etwa eines Jahres entstand an der getroffenen Stelle am Unterschenkel eine Schwellung, die allmählich eine immer deutlicher werdende Geschwulst bildete. Ein zu Rate gezogener Arzt verordnete Jodeinpinselungen, die jedoch keinerlei Einfluss auf die Geschwulst auszuüben schienen. Ein zweiter Arzt wandte — ebenfalls erfolglos — Wickel und Massagen an. Der Massunterschied zwischen gesundem und kranken Bein betrug 3 cm. Beschwerden machte die Geschwulst nicht.

Im Oktober 1901 wurde Herr Professor Klaussner konsultiert. Eine Probepunktion ergab keinerlei Anhaltspunkt für die Diagnose. Wegen des Verdachtes eventuell hereditärer Lues wurde lange Zeit Kal. jodat. gereicht, ohne einen Erfolg herbeizuführen. Die Geschwulst nahm vielmehr, wenn auch sehr langsam, zu, war jedoch nur bei eng anliegender Kleidung druckempfindlich. Bei längeren Fusstouren auf schlechten Wegen empfand K. am Fusse „eine gewisse Steifheit, so dass der Fuss nicht mehr ganz dirigiert werden konnte".

In grösseren Zwischenräumen liess sich nun K. wiederholt untersuchen und präsentierte sich wieder im Oktober 1908. Die Untersuchung ergab jetzt eine beträchtliche Grössenzunahme der Geschwulst, so dass der schon früher gehegten Annahme, es könne sich um ein malignes Neoplasma handeln, neue Nahrung gegeben wurde.

Die bei der letzten Untersuchung zirka hühnereigrosse Geschwulst war bis zu Apfelgrösse angewachsen und fühlte sich völlig hart und von kugeliger Form an. Eine scharfe Abgrenzung gegen die Tibia war nicht möglich, auf der Unterlage war sie unverschieblich. Es machte den Eindruck, als ob der Tumor die Tibia an der Hinterseite umkreise. Sonstige knöcherne Auftreibungen am Skelett existierten nicht.

Es wurde eine Operation vorgeschlagen und die Erlaubnis eingeholt, event. amputieren oder exartikulieren zu dürfen. Diese Vorsicht war um so mehr geboten, als sich im Röntgenbilde die Corticalis der Fibula verschwommen zeigte und in dem im oberen Drittel des Wadenbeines in der Diaphyse sitzenden Tumor aufgegangen zu sein schien. Dieser war sowohl lateral an der Fibula zu einer beträchtlichen Ausbuchtung angewachsen, als auch namentlich medial gegen die Tibia enorm gewuchert, hatte diese teils wie eine Pilzhaube überdeckt, teils war er direkt mit ihr vereint, was sich am Röntgenbilde zunächst an seiner unteren Partie erkennen liess. Es machte hier den Eindruck, als wenn eine dicke, der Corticalis der Tibia aufsitzende periostale Knochenwucherung direkt in den Tumor überginge; im übrigen machte die Geschwulst den Eindruck eines osteoiden, aufgeblähten, vielleicht mit Sarkommassen durchsetzten, aber gut abgegrenzten, nicht in die Weichteile perforierten Tumors. (Siehe Abbildung.)

Die Operation wurde bewilligt und am 26. Oktober 1908 ausgeführt.

Unter Esmarch'scher Blutleere wurde an der Aussenseite des Unterschenkels über die Höhe der Geschwulst ein ca. 20 cm langer Schnitt geführt, wodurch diese an der lateralen Seite freigelegt wurde. Hierauf wurde der Tumor nach und nach mit dem Elevatorium umgangen und freigelegt, was auch nach oben und unten gut gelang, gegen die Mitte zu jedoch auf Schwierigkeiten stiess. — Da sich jetzt der Tumor allseitig knochenhart, glatt und circumscript erwies, und die Annahme von Sarkom infolge des vorliegenden makroskopischen Befundes nicht mit Sicherheit aufrecht erhalten werden konnte, wurde zunächst von der Amputation oder Exartikulation des Unterschenkels Abstand genommen, und die Resektion der Fibula im erkrankten Gebiet in Angriff genommen. Nach Durchsägung derselben oberhalb und unterhalb vom Tumor, und bei dem Versuche, ihn nun von der Tibia abzuhebeln, gelang jedoch dessen Entfernung nicht, da, wie sich zeigte, die Tibia hinterwärts von dem Fibulartumor umwuchert war, ja, es stellte sich bei weiterer Freilegung heraus, dass der Tumor vollkommen mit der Tibia zu einer Knochenmasse von ca. 3—4 cm Breite verschmolzen war.

Diese breite Verbindung der beiden Knochen liess sich am Röntgenbilde nicht bestimmt erkennen. Bei diesem machte es den

Eindruck, als ob nur in den unteren Partien, wie erwähnt, eine Verwachsung bestände, während sonst die Geschwulst die Tibia zu überwuchern schien.

Unter diesen Umständen musste daher der Tumor an der Hinter- und Aussenseite aus der Tibia herausgemeiselt werden. Auf diese Weise war es unter ziemlichen technischen Schwierigkeiten gelungen, den Tumor radikal zu entfernen.

Erfreulicherweise ergab die pathologisch-histologische Diagnose, dass es sich nicht um eine maligne Neubildung, sondern um eine gutartige Knochengeschwulst handele. Die Diagnose lautete: Tumor mit Knorpelgewebe, osteoidem Gewebe mit beginnender Verknöcherung.

Die infolgedessen günstige Prognose des Falles wurde im Anfang dadurch etwas getrübt, dass bei dem Versuche, die Fibula mit Tumor von der Tibia abzuhebeln, die Arteria tibialis antica einriss und unterbunden werden musste. Die befürchtete Gangrän des Unterschenkels trat jedoch nicht ein. Die Heilung verlief glatt per granulationem. Eine nach der Operation aufgetretene Lähmung des Nervus peronaeus liess zuerst an eine artificielle Läsion oder Durchtrennung desselben denken, eine Annahme, die jedoch widerlegt wurde dadurch, dass sehr bald eine funktionelle Wiederherstellung eintrat. Es wird sich also nur um eine Quetschung des Nerven gehandelt haben.

Jetzt, nach einem halben Jahre, kann K. gut gehen, der Fuss hängt noch ein wenig infolge der Parese des Nervus peronaeus. Ein Gummizug unterstützt die Fortbewegung; es steht zu hoffen, dass binnen kurzem auch dieser nicht mehr nötig und die abnorme Fussstellung aufgehoben sein wird. —

Was die Aetiologie des Falles betrifft, so liegt kein Grund vor, nach einer anderen Entstehungsursache als dem angegebenen Trauma zu suchen, zumal ja bekanntermassen Osteome oft auf traumatischer Basis beruhen.

Das wie bereits erwähnt mikroskopisch als kartilaginöses Osteom diagnostizierte Präparat imponiert makroskopisch als mit breiter Basis auf der Fibula aufsitzender, etwa hühnereigrosser Tumor, der anscheinend vom Mark derselben ausgegangen ist. Man hat es augenscheinlich mit einer spongiösen Form des Osteoms zu tun.

Das Merkwürdige an diesem Falle, und das, was ihn einer eingehenderen Betrachtung wert macht, ist nun das schon oben beschriebene Verhalten des Tumors, dass er, von dem einen Knochen — der Fibula — ausgehend, direkt in den anderen — die Tibia — mit seiner ganzen Breite hineingewuchert ist, und zwar so, dass irgendwelche Scheidung zwischen Tumor und Tibia nicht möglich ist, sondern dass beide Knochen durch eine breite, gleichmässig aus Knochensubstanz bestehende Brücke miteinander verbunden erscheinen.

Es ist nun nötig, um zu einem abschliessenden Ergebnis kommen zu können, sich in der Literatur über Osteome am Unterschenkel im allgemeinen, im besonderen über Verwachsungen und Verschmelzungen der langen Röhrenknochen durch Knochengeschwülste zu orientieren. —

So stellte Jungmann[1]) auf dem Kongress für Orthopädie einen 9jährigen Knaben mit multiplen Exostosen vor. Das Leiden war in der Familie erblich und wurde bei dem Knaben seit dem 4. Jahre bemerkt. Die Exostosen waren ziemlich symmetrisch angeordnet und hatten Verkürzungen und Verkrümmungen einiger Extremitätenknochen verursacht.

Brudzinski[2]) teilt folgenden interessanten Fall mit: Bei einem 8jährigen Knaben wurden 50 an fast allen langen Knochen aufsitzende Exostosen konstatiert. Sie bereiteten dem Patienten nicht die geringsten Beschwerden. Es sei dazu — aus ätiologischem Interesse — erwähnt, dass bei der 3jähr. Schwester des Knaben ebenfalls, allerdings etwas kleinere und minder zahlreiche Exostosen an beiden Schulterblattgräten, dem Radius und den Rippen gefunden wurden. Der Vater soll gleichfalls an seinem Skelett zahlreiche Auftreibungen besessen haben.

Cohnheim[3]) beschreibt einen für diese Abhandlung besonders wichtigen Fall von multiplen, cartilaginösen Osteomen, in dem auch eine Verschmelzung von Tibia und Fibula, sogar beider Unterschenkel, gefunden wurde:

Nachdem er die Exostosen am ganzen übrigen Skelett geschildert, fährt er fort: Vom Caput tibiae sin. entspringen an der äusseren, inneren und ganz besonders hinteren Fläche zahlreiche, sehr mächtige Auswüchse, die bis 2 Zoll Länge und Mannsfingerdicke erreichen, und gleich tropfsteinartigen Bildungen nach unten hinab starren. Aehnliche, obwohl dünnere Exostosen sitzen am Capitulum fibulae, hier hauptsächlich ins Spatium interosseum cruris gerichtet. Unten sind Tibia und Fibula in der Ausdehnung von mehreren Zollen vollkommen synostotisch. Doch sitzen auch dieser gemeinschaftlichen Knochenmasse mehrfache starke Auswüchse auf, mehr rundliche und zylindrische auf der tibialen, spitzige auf der fibularen Seite, die hier alle nach oben gerichtet sind. Rechts sind Fibula und Tibia oben und unten vollkommen synostotisch, die beiden epiphysären Abschnitte bilden zusammenhängende Knochenmassen, die durch zahllose und vielgestaltete Auswüchse eine sehr unförmliche, teils knorrige, teils stachelige Gestalt besitzen.

Dieser mit dem unseren anscheinend übereinstimmende Fall unterscheidet sich aber doch prinzipiell von ihm dadurch, dass die knöchernen Verwachsungen in den Epiphysen sitzen, man muss sich also wohl hüten, in ihm ein Analogon des Falles K. zu erblicken.

Nicht anders liegen die Verhältnisse in folgenden Fällen:

Recklinghausen[4]) beschreibt, wie die Kniegelenkenden beider Schien- und Wadenbeine durch die Entwickelung zahlreicher Exostosen ein sehr knorriges Aussehen erhalten hatten. Die unteren Enden dieser Knochen waren linkerseits zu einer gemeinschaftlichen Knochenmasse ankylotisch verschmolzen, rechterseits war eine geringe Verschiebung der knorrig angeschwollenen und enorm verdickten Enden allerdings noch möglich. Aber auch hier halten die Knochenneubildungen den Zwischenknochenraum von unten her erheblich verengert. —

Aus der noch möglichen Verschiebung ersieht man jedoch bereits, dass auf der rechten Seite eine wirklich knöcherne Verschmelzung, eine Synostose, in diesem Falle nicht angenommen werden darf.

Winters[5]) beschreibt eine Exostose der oberen Epiphyse der Tibia, die gegen die Kniekehle gewachsen war, und aus spongiöser Knochensubstanz mit Resten hyalinen Knorpels an der Oberfläche bestand. Die Geschwulst war nach einem Trauma rascher gewachsen. Im Unterschied zu Fall 4 scheint es sich hier um ein solitäres chondrogenes Osteom gehandelt zu haben.

Auch Wortmann[6]) veröffentlicht eine Arbeit über eine Knochengeschwulst knorpeliger Natur bei einem 20jährigen Manne an der unteren Epiphyse des linken Unterschenkels.

In einer Dissertation[7]) teilt Geyer eine grosse solitäre Exostosis cartilaginea des

oberen Endes der Tibiadiaphyse bei einem $15^1/_2$jährigen Jüngling mit. Die Geschwulst hatte einen Umfang von 18 cm. Sie machte keinerlei Funktionsstörung, wurde aber trotzdem abgemeiselt. —

Als Beispiel dafür, in was für variablen Formen derartige Knochengeschwülste auftreten, und was für eigenartige Veränderungen sie verursachen können, diene folgender Fall:

Faisant[8]) beobachtete bei einem 19jährigen Mädchen eine Exostose der Wadenaussenfläche im unteren Teil der rechten Tibia, die den Zwischenknochenraum ausfüllte und die Fibula nach aussen gedrängt, verbogen und verdünnt hatte. Die Diagnose wurde radiographisch gestellt.

Einen weiteren Fall von Tibiaexostose findet man in den Annals of Surgery 1897 erwähnt:

Dr. Willard[9]) presented a patient with a large osteoma springing from the lateral face of the tibia at its upper extremity below the tubercle. It had been growing for seven years, but had not given severe pain until recently, when the patient was injured by falling on a railroad track.

The exostosis extended in the direction of the opposite leg into the belly of the gastrocnemius and soleus, and had caused absorption of their fibres. The superficial portion of the growth lay almost beneath the skin. The pain was so severe from nerve pressure

that it caused almost complete disability, and the man was compelled to walk upon crutches. The patient was not cognizant of any direct injury at the period of development, bad he had been subjected to several concussions and had broken the astragalus upon the same side.

A skiagraph showed that the growth originated from the lateral face of the tibia nearly at its upper end, that it was in shape like a door — knob with pedicle and projecting double nodule.

It had been removed by chisel. —

Abgesehen von dem langsamen Wachstum des Tumors — 7 Jahre —, das für viele Osteome typisch zu sein scheint, beweist dieser letztere Fall noch die in der Einleitung aufgestellte Behauptung von einer „relativen Bösartigkeit" der Knochengeschwülste sonst benignen Charakters. Die Kompression des Nerven mit ihren Folgeerscheinungen zwang zur Operation.

Köhler[10]) schreibt „Ueber einige seltenere Knochengeschwülste" in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie, 1901, Band 58, Heft 3—4.

1. Exostosis cartilaginea an der linken Fibula, den Nervus peronaeus umwachsend.

Die 28jährige Patientin hat seit einem halben Jahre Schmerzen im linken Knie, namentlich nach anstrengendem Nähen an der Maschine. 14 Tage lang wurde sie mit Jod und Antipyreticis behandelt, aber ohne Erfolg. Schliesslich entstand an der Aussenseite des

linken Knies eine schmerzhafte Schwellung. Die etwa walnussgrosse Geschwulst sass in der Gegend des Capitulum fibulae dem Knochen fest auf und war sehr druckempfindlich. Die Haut darüber war heiss, gerötet und schmerzhaft. Die Kranke hatte auch spontane Schmerzen in der Geschwulst. Unter Bettruhe und feuchtwarmen Verbänden ging die Schwellung und Schmerzhaftigkeit etwas zurück. —

Das Röntgenbild ergab neben dem Fibulaköpfchen eine etwa taubeneigrosse Geschwulst, die auf dem Bilde mit dem Knochen selbst nicht in direktem Zusammenhange zu stehen schien.

In Aethernarkose und unter künstlicher Blutleere wurde die Geschwulst durch einen flachen Bogenschnitt freigelegt. Sie hatte keinen Schleimbeutel, glatte, knorpelige Oberfläche, war aus der Umgebung ziemlich leicht auszulösen und sass mit dünnem Stiel dicht unter dem Capitulum fest. Von hier ging sie hakenförmig nach oben und hinten. An der Innenfläche lag in einer Furche der Nervus peronaeus. Auch dieser war nach Abtrennung des Stieles und Herausdrehen der Geschwulst leicht abzulösen, sah aber in diesem Abschnitt etwas zerfasert und nicht so rein weiss aus, wie oberhalb und unterhalb seines Verlaufes am oder im Knochen. — Primäre Wundnaht, Heilung in einem Verbande. Entfernung der Nähte am 10. Tag. Vom 16. Tage ab steht Patientin auf, geht ohne Beschwerden umher,

am 18. Tage wurde die Kranke geheilt entlassen. Die früheren Schmerzen sind nicht wiedergekehrt. — Der kleine Tumor liess sich durchschneiden. Auf die knorpelige äussere Schicht folgte eine dünne spongiöse und im Innern befand sich eine kleine Markhöhle.

2. Exostosen an der Unterfläche des rechten Calcaneus. Der 19jährige Patient war beim Tragen von Eisenplatten mit dem rechten Fusse umgeknickt. Die Schmerzen verloren sich bald, er arbeitete 6 Monate lang weiter. Hierauf traten wieder Schmerzen ein, die 6 Wochen lang ohne Erfolg mit Massage behandelt wurden. — Patient klagte über heftige Schmerzen im rechten Fuss beim Auftreten, besonders in der Fussohle, die von da nach beiden Seiten und oben ausstrahlten. Beim Gehen trat er mit dem rechten Fuss vorsichtig auf und hinkte infolgedessen. Aeusserlich war objektiv keinerlei Veränderung, keine Schwellung oder Verfärbung nachzuweisen. Der Fuss schien ganz normale Formen zu haben. Die Bewegungen waren frei und ohne Schmerzen. Auf Druck empfindlich war nur die Unterfläche der Hacke, doch war es auch hier unmöglich, bei der Palpation irgend etwas Abnormes zu finden.

Die Röntgenaufnahme ergab an der Unterfläche des Calcaneus einen höckerigen, auf dem Bilde etwa erbsengrossen Knochenvorsprung, der an dem anderen Fusse nicht vorhanden war. —

Um diese Exostose zu entfernen, wurde in

Aethernarkose an der Aussenseite des Hackens ein etwa 10 cm breiter Lappen aus den dicken Weichteilen gebildet und mit dem Periost zurückpräpariert. Ungefähr in der Mitte des Calcaneus kam man auf das scharf hervorragende, fest aufsitzende Stück, das sich mit dem Meissel leicht abschlagen liess. Die Fläche schien jetzt glatt zu sein. Doch war dieses nicht genau festzustellen, da die Exostose weit mehr nach dem Innern als nach dem äusseren Knochen zu lag und nur bei völliger Abtrennung der Sohlenhaut vom Calcaneus auch diese Partie zu Gesicht gekommen wäre. Die ohne Drainage mit Catgut vernähte Wunde heilte per primam unter 2 Verbänden. Als Patient nach 3 Wochen Gehversuche machte, waren die Schmerzen nicht mehr so stechend wie früher, jedoch machte das Auftreten immer noch starke Beschwerden. —

Eine neue Röntgenaufnahme ergibt, dass wohl der höckerige Vorsprung fehlt, dass jedoch die Unterfläche des Calcaneus keineswegs glatt ist, sondern immer noch mit kleinen, unregelmässig geformten, flachen Auswüchsen bedeckt ist. — Eine nochmalige spätere Operation wurde in Aussicht genommen. —

Dieser Fall erscheint besonders geeignet, darauf hinzuweisen, welche Rolle bei der Beurteilung von Krankheitszuständen dem Röntgenverfahren zukommt. Objektiv lässt sich nicht der geringste Befund erheben. Vor einem halben Jahre hat Patient einen anscheinend geringfügigen Unfall erlitten. Welchem

Arzt, vor allem, wenn er viel mit Unfallbegutachtung zu tun hat und genau weiss, wie infolge der Unfallgesetzgebung Rentenjägerei und Simulation florieren, würde hier nicht der Gedanke gekommen sein, dass Patient übertreibe oder simuliere? Und doch ist es nur allzuglaubhaft, dass das nur durch Röntgenbild aufgedeckte Leiden starke Schmerzen und Beschwerden machte! —

Ueber einen weiteren seltenen Fall von Osteom der oberen Tibiaepiphyse mit Beteiligung des Kniegelenks berichtet Trapp[11]) ziemlich ausführlich:

Der immer gesund gewesene Patient, ein 66jähriger Kuhhirt, kommt wegen Steifigkeit im linken Kniegelenk in Behandlung. Er war starker Potator und will sich im Rausche ca. 3 Monate vorher eine schmerzhafte Schwellung des linken Kniees zugezogen haben, das jedoch auch schon früher, seit 15 Jahren, weniger beweglich war als das rechte, ein Umstand, den er auf sein früheres Handwerk zurückführt. Pat. war Schuhmacher und hämmerte hauptsächlich auf dem linken Knie. Die Schmerzen liessen mit der Zeit etwas nach, jedoch wurde das Gelenk immer steifer und der Gang unbeholfener, zumal nach einer im Schnee verbrachten Nacht. Jetzt nahmen die Beschwerden immer mehr zu, die Schmerzen steigerten sich.

Befund wurde folgender erhoben: Das linke Bein ist atrophisch, vor allem im Oberschenkel. Das linke Knie ist leicht geschwol-

len, die Umrisse der das Gelenk bildenden Knochen sind undeutlich, besonders auffällig ist eine Ausfüllung der Gruben seitlich des Ligamentum patellae durch eine nicht verschiebliche, knochenharte Masse, die vom Gelenkende der Tibia nicht abzugrenzen ist. Ein Erguss ins Gelenk lässt sich nicht nachweisen. Die linke Patella ist in seitlicher Richtung völlig unverschieblich. Die aktive Beweglichkeit des Gelenkes ist ganz aufgehoben, die passive ist minimal. Das Gehen ist durch die Kontraktur und durch Schmerzen stark behindert. Es wurde auf Grund des Befundes eine chronische, deformierende Gelenkentzündung angenommen. Da jedoch eine dementsprechende Therapie völlig erfolglos blieb, wurde nach 7 Wochen zur Operation geschritten (Prof. Helferich):

Beim Zurückpräparieren des Ligamentum patellae kam unter diesem ein eigentümlicher, bläulichrot gefärbter Tumor mit leicht höckeriger Oberfläche zutage, der sich nach der Freilegung als eine Knochengeschwulst erwies und mit der oberen Tibiaepiphyse durch breiten Stiel zusammenhing. Es gelang leicht, den Tumor von hinten zu umgreifen und ihn mit Meisel und Elevatorium von seiner Unterlage, der Tibiaepiphyse, abzutragen. Es blieb eine Höhle im Knochen zurück von der Grösse und Form zweier der Längsrichtung nach aneinander gelegten Walnusshälften. Die durchtrennten Enden des Ligamentum patellae wurden durch Catgutnähte vereinigt,

dann wurde die Haut mit Seide vernäht. — Die Wunde heilte reaktionslos per primam intentionem, so dass nach 4 Wochen mit Uebungen im Kruckenberg'schen Kniependelapparat begonnen werden konnte. Die Schmerzen bei der Bewegung waren jetzt geschwunden. — Der Tumor hatte einen Durchmesser von 5 cm, die Form einer Kugelkappe. Die Oberfläche war mit einer bläulichrot verfärbten, synovialisähnlichen Haut überzogen. Die Geschwulst ging aus von dem oberen Tibiakopfe, dem sie am Rande, wo die vordere Kante in die Gelenkfläche übergeht, mit einem ebenfalls ca. 5 cm breiten knöchernen Stiele aufsass, der sich nach hinten so weit ausdehnte, dass ein sichelförmiger, etwa 3 cm breiter Streifen die Gelenkfläche in Anspruch nahm. Die Geschwulst war hauptsächlich gegen die Fossa intracondylica gewachsen und ragte auf ihrem Stiele so frei ins Gelenk hinein, dass sie von hinten ebenfalls bis zum Ansatzpunkte zu umgreifen war.

Auf dem Durchschnitte zeigte sich der Tumor als spongiöser Knochen, nach der Basis zu fanden sich einige Knorpelinseln. Das Knochenbälkchennetz ging unmittelbar in das der Tibia über.

Auch histologisch wurde die makroskopische Diagnose bestätigt.

Trapp hebt besonders hervor, dass er in der Literatur nur wenige Fälle von einzelnem Osteom am oberen Tibiaende gefunden habe. Ein dem von ihm beschriebener gleicher oder annähernd gleicher sei nirgends aufzuweisen.

Annandale[12]) jedoch berichtet im British medical journal 1876 über einen Fall von Osteom in der Bursa subligamentosa, bei dem klinisch ähnliche Erscheinungen wie bei dem vorher genannten bestanden. Auch die Entwickelung ist ähnlich. Das Ligamentum patellae lief über den Tumor in besonderer Rinne hinweg. (Removed successfully, with antiseptic precautions, from under the ligamentum patellae.)

Cooper und Travers[13]) beschreiben und bilden einen Fall ab, der dem Fall 11 insofern ähnelt, als ein Osteom der Tibiafläche in der Gegend der Tuberositas vorhanden ist.

Quénu[14]) gibt die Abbildung eines vom vorderen Rande der Knorpel-Knochengrenze des oberen Tibiakopfes ausgehenden Knochentumors, der unter das Ligamentum patellae gewachsen ist. Der Tumor ist langgestielt und hat die Form einer Traube.

Seques[15]), Thèse, Paris 1874, stellt Tumoren des oberen Tibiaendes zusammen, darunter 23 Osteome.

Weber[16]) erwähnt in seinen Tabellen 11 Fälle von solitären Exostosen des oberen Tibiaendes.

Wohl der grösste aller bekannten Knochentumoren wird von Paget[17]) beschrieben: The largest that J know is in the Museum of the College. It nearly surrounds the upper two—thirds of a tibia, in an irregularly oval mass, with a nodulated surface, almost untirely covered — in by a thin layer of compact tissue,

and cancellous in all its interior. It measures exactly a yard in circumference, and the limb, which was amputated by Mr. Gay, a former surgeon of St. Bartholomew's hospital, weighed forty — two pounds.

Leider ist aus Pagets Angaben nicht zu ersehen, welcher Natur das beschriebene Osteom gewesen ist. Jedenfalls ist es wiederum ein Beweis dafür, wie doch schlechthin als „gutartig" bezeichnete Geschwülste zu radikalen Eingriffen, ja zu lebensgefährdenden Operationen zwingen können, wenngleich auch Weber[20]) sagt: „. . . . während keine einzige reine Beobachtung dafür vorliegt, dass eine Exostose der Gliedmassen, die für ihre Entwickelung reichlich Raum haben, den Tod bedingt hätte."

Von einem Knochentumor am Unterschenkel, der ebenfalls die unangenehmsten Erscheinungen machte, berichten wiederum Cooper und Travers[18]) in den Surgical essays: In twelve months after its first appearance, the fibular nerve became affected from the pressure of the tumor, producing uneasy sensations on the surface of the toes, and paralyzing the peroneal muscles, the flexors of the foot, and extensors of the toes. —

Auch Hawkins[19]) sah einen Mann mit einer Exostose der Fibula, die durch Zerrung eines Nerven so bedeutende Schmerzen auslöste, dass der Kranke kaum imstande war, sie zu ertragen.

Ein weiterer in den Rahmen der vorliegen-

den Abhandlung passender Fall ist in „Volkmann[21]), Beiträge zur Chirurgie", pag. 241 verzeichnet: Beide Tibiae zeigen halbfaustgrosse, höckerige Exostosenmassen, die sich zwischen der Tuberositas und dem Condylus internus inserieren, aber breit aufsitzen und weit herabragen. An ihrem unteren Ende, über dem Malleolus internus, sind beide Tibiae diffus-warzig, höckerig und stark verdickt. Die am meisten nach der Diaphyse zu gelegenen Knochenmassen sind hier links 8 und rechts 7 cm von der Spitze des Malleolus abgelegen. An den Fibulis sind beiderseits walnussgrosse Gewächse dicht unter dem Capitulum, kleinere an dem unteren Ende. —

An derselben Stelle, Seite 245[22]) spricht Volkmann über „Die typische Exostose der Tuberositas tibiae. — Er hat sie in ca. einem Dutzend Fällen gesehen, aber noch nirgends in der Literatur erwähnt gefunden. Seine letzten beiden Kranken waren beide in den Pubertätsjahren. Sie klagten über Unmöglichkeit weit zu gehen, über dann entstehende reissende Schmerzen im Oberschenkel, Empfindlichkeit des Kniegelenkes und heftigen Schmerz beim Druck auf die Tuberositas tibiae.

Bei der Untersuchung fand sich der genannte Knochenvorsprung an beiden Extremitäten zu einer halbkugeligen Exostose von der Grösse einer halben Haselnuss vergrössert. —

Nach Volkmanns Beobachtungen trat dieses Leiden stets im Alter von 14—16 Jahren auf. Zuweilen stellten sich infolge einer leb-

hafteren Reizung Oedeme der Haut unterhalb der Patella und ein leichter Erguss ins Kniegelenk ein. Die Grösse der Exostosen erreichte in einem Falle fast die einer halben Wallnuss, meist aber waren sie beträchtlich kleiner. Therapeutisch war in diesen Fällen wenig zu erreichen, durch Jodeinpinselungen und Gummikappen wurde höchstens eine Linderung der Symptome herbeigeführt.

Bei Erwachsenen hat Volkmann diese Form der Knochentumoren nie beobachtet, auch kann er nicht angeben, ob die vermehrte Knochenbildung wieder resorbiert wird oder ob nur die Reizerscheinungen aufhören.

Eigentümlicherweise kann ich zu dieser Kategorie von Fällen Volkmann'scher „typischer Exostose der Tuberositas tibiae", die man vielleicht noch treffender als „Juvenile doppelseitige Exostose der Tuberositas tibiae" bezeichnen würde, zwei Fälle aus eigener Beobachtung hinzufügen. Herr Sanitätsrat Dr. Fernbacher, Zauckerode, in dessen Praxis ich sie zur Beobachtung und Behandlung bekommen habe, hat sie mir zur Veröffentlichung gütigst überlassen.

In dem einen Falle handelt es sich um einen 15jährigen Knaben P., der über Schmerzen in beiden Knien und Schienbeinen klagte, die sich vor allem während und nach der Arbeit einzustellen pflegten. Als Formerlehrling war er gezwungen, öfters feste Gegenstände gegen das Knie zu stemmen, und seit dieser Zeit datiert er das Auftreten der Beschwerden.

Beide Kniegelenke waren vollkommen ohne Befund, beide Tuberositas tibiae jedoch flächenhaft aufgetrieben, auf Druck etwas empfindlich. Die Palpation ergab beiderseits unverschiebliche, knochenharte Tumoren, die nicht scharf gegen ihre Unterlage abgegrenzt waren. —

Therapeutisch wurden längere Zeit Bettruhe, ferner Jodpräparate, Massagen, Packungen angewandt, alles ohne den geringsten Erfolg. Schliesslich nahm Patient mit Kniebandagen die Arbeit wieder auf. —

Nach etwa 2Jahren bekam ich den Kranken wieder zu Gesicht. Leider konnte ich nicht körperlich untersuchen. Auf meine Erkundigungen jedoch versicherte er mir, dass die Geschwülste zwar nicht grösser und die Beschwerden nicht schlimmer geworden seien, dass aber auch eine Besserung des bei der ersten Konsultation des Arztes bestehenden Zustandes nicht eingetreten sei. —

Der zweite Fall betrifft ein 18jähriges, in der Landwirtschaft tätiges Mädchen H., das ebenfalls über heftige Schmerzen beim Gehen klagt und behauptet, infolge der Beschwerden in beiden Beinen überhaupt keine nennenswerten Arbeiten verrichten zu können.

Auch hier fanden sich Auftreibungen beider Tuberositas tibiae, die den oben geschilderten vollkommen glichen. Nur waren hier leichte Oedeme beider Unterschenkel, wie sie auch Volkmann erwähnt, vorhanden.

Jodpräparate und Bandagieren beider

Beine brachte nach einigen Wochen geringe Linderung, jedoch keine Veränderung an den Tumoren selbst. Leider ist mir Patientin aus den Augen gekommen, so dass ich über den weiteren Verlauf des Leidens nicht berichten kann. —

Nicht uninteressant ist ein im Herbst 1900 in der Strassburger chirurgischen Univeritätsklinik behandelter ungewöhnlicher Fall. Schäfer[23]) macht darüber in den v. Brunsschen Beiträgen folgende Mitteilungen:

Am 3. September 1900 wurde der Klinik der 11 Jahre alte Sohn eines Bahnwärters zugeführt wegen einer grossen Geschwulst am linken Unterschenkel. Der Vater machte über die Entstehung folgende Angaben: Im Frühjahr 1899 fing der Knabe an zu lahmen und über ziehende Schmerzen im linken Unterschenkel zu klagen. An der Wade fand man eine etwa wallnussgrosse Geschwulst, die nur langsam wuchs. Ostern 1900, ein Jahr nachdem man sie entdeckt hatte, war sie noch nicht grösser als eine Kinderhand. Plötzlich fing sie an, ausserordentlich rasch zu wachsen, die Schmerzen wurden immer ärger, besonders nachts. Das Knie wurde steifer, das Bein krummer. Wegen der Schmerzen und der zunehmenden Unbrauchbarkeit desselben wünschte der Vater die Absetzung dieses Gliedes.

Die Untersuchung des Knaben lässt am Thorax und an den Extremitäten zahlreiche kleine Exostosen erkennen. Die obere Hälfte

des linken Unterschenkels ist unförmig verdickt durch eine nach hinten und nach beiden Seiten vorspringende Geschwulst, die ihrer Grösse nach zwischen Kinds- und Mannskopf steht, knochenhart und an der Oberfläche mit Knollen und Höckern versehen ist. Sie liegt dicht unter der Wadenhaut. Der Tumor geht an beiden Seiten unmittelbar in Tibia und Fibula über und lässt sich von diesen Knochen nicht deutlich abgrenzen. Der linke Unterschenkel ist um 3 cm kürzer als der rechte. Das Knie wird in einem Winkel von 45° gebeugt gehalten. —

Bei der Operation fand man, dass der Nervus tibialis in einer tiefen, zu drei Viertel geschlossenen Rinne den Tumor durchsetzte. Nach vorn zu ging die Geschwulst unmittelbar und untrennbar in die Unterschenkelknochen über. Dies machte eine isolierte Herausnahme der Geschwulst, auch abgesehen von der Schwierigkeit, den Nervus tibialis und die Gefässe dabei zu erhalten, unmöglich. Es wurde das Bein im unteren Drittel des Oberschenkels amputiert. — Der Tumor ist über kindskopfgross und entspringt von der Fibula, die direkt in denselben über- und in ihm aufgeht. Anders ist das Verhältnis des Tumors zur Tibia. Er ist in die Tibia hineingewachsen, ist aber nicht mit ihr zu einem Ganzen verschmolzen. Vielmehr schiebt sich zwischen Tumor und Tibia eine knorpelige Scheidewand. — Die histologische Untersuchung ergibt eine spongiöse Exostose mit Cy-

stenbildung. — Auffallend dabei ist die Grösse der Geschwulst, vor allem aber der Umstand, dass ein so voluminöser Tumor von einem so grazilen Knochen wie die Fibula ausgeht. —

Einen diesem nahestehenden Fall beschreibt Housten.[24])

Ein junges Mädchen trug an dem oberen Teil des Unterschenkels eine harte Geschwulst, die lange Zeit ohne Beschwerden bestand. Durch das allmähliche Wachstum wurde zuletzt die Haut brandig und der behandelnde Arzt genötigt, die Amputation vorzunehmen. Das obere Ende des Wadenbeines war in eine sehr harte Knochenmasse von zwei Fuss Umfang verwandelt, die die gesunde Tibia, deren Gelenkflächen normal waren, umgab.

Zur Vervollständigung dieser Arbeit seien noch einige Fälle erwähnt, deren Aetiologie etwas ungewöhnlich und überraschend ist.

Bobroff und Rudneff[25]) veröffentlichen die ersten beiden davon. Es handelt sich um zwei weibliche Kranke, die an Osteomen der Extremitätenknochen litten. Die bakteriologische Untersuchung der abgemeiselten Knochengeschwülste lieferte ein interessantes Ergebnis. Aus Knochenstückchen aus dem Innern der Tumoren wurden Kulturen von Staphylococcus albus gezüchtet. Die Kokken erwiesen sich als nicht virulent für Kaninchen. Die beiden Autoren stehen nicht an, die Kokken als ätiologische Faktoren für die Bildung der knöchernen Tumoren anzusehen.

Parallel mit diesen — Mikroorganismen als

Ursache von Knochengeschwülsten — kann man die von Maillard[26]) mitgeteilten Fälle stellen, der über das Vorkommen von Exostosen bei Tuberkulosen berichtet. Er meint, dass sie gelegentlich in der Nähe tuberkulöser Knochenherde zu finden und als Produkte einer periostalen Irritation durch den ursprünglichen Herd aufzufassen seien. —

Wenn man aber schon die anscheinend von Kokken und Bakterien verursachten Fälle von knöchernen Tumoren in den Bereich dieser Betrachtungen zieht, so ist man als Anhänger der modernen Anschauungen über die Aetiologie der Syphilis berechtigt und verpflichtet, mit einem kurzen Blick auch die auf luetischer Basis beruhenden Hyperostosen zu streifen. Es mag genügen, einen französischen Autor, Etienne[27]), sprechen zu lassen, der unter dem Titel: „Hyperostose massive totale des deux tibias, nécrosante, d'origine hérédo-syphilitique" folgendes schreibt:

Dans l'héréde-syphilis, les hyperostoses partielles même très volumineuses, sont assez fréqentes. Et ici, comme dans la syphilis acquise, le tibia est le lieu d'élection, l'os rélévateur. Par contre, les hyperostoses totales, intéressant un os dans sa totalité de l'une à l'autre de ses épiphyses, sont très exceptionnelles. —

Wenn man nun aber über Osteome am Unterschenkel schreibt, so genügt es nicht allein die Exostosen zur würdigen, man darf auch die — allerdings in jeder Beziehung nicht so

wichtigen, trotzdem aber nicht minder interessanten — Enostosen nicht vergessen.

Kein geringerer als Virchow[28]) kommt zu folgendem Urteil: „Reine Enostosen sind sehr selten oder wenigstens werden sie sehr selten beobachtet, weil keine äusseren Erscheinungen auf ihr Bestehen hinweisen und daher gewöhnlich nur ein Zufall zu ihrer Beobachtung führt.“ Virchow hat nur ein einziges Mal an der Diaphyse der Tibia eines Kindes, gegen das Gelenkende hin, eine solche Bildung gefunden. Sie bestand aus einer ziemlich dichten, jedoch immer noch spongiösen Substanz.

Der einzige Parallelfall, der gefunden werden konnte, ist von Bennecke[29]) im Zentralblatt für Chirurgie beschrieben: Die Enostose hatte ihren Sitz in der unteren Hälfte der Markhöhle und wurde bei dem 33jährigen Patienten durch Aufmeiselung des Knochens entfernt, nachdem sie durch Röntgenbild nachgewiesen war. Sie bildete einen abgeplatteten, walzenförmigen, knöchernen Körper von $1^3/_4$ cm Länge und 1 cm grösstem Durchmesser, der der Hinterwand der Markhöhle fest ansass und letztere wie ein Bolzen verlegte. Das proximal gelegene Mark war in klares Oel verwandelt, das distale normal. Klinisch interessant ist, dass die schweren Knochenschmerzen, die in der oberen Schienbeinhälfte, entfernt von der Geschwulst bestanden hatten und den Grund der Operation bildeten, nicht verschwanden, sondern noch 5 Jahre später bestanden. — Bennecke fügt weiter noch hinzu, dass es sich, wie auch mikroskopisch nachge-

wiesen ist, um ein myelogenes Osteom, eine wahre Enostose handelte. Auch er bemerkt, dass diese in Röhrenknochen sehr selten sind.

Zum Schluss sei noch eines in der Hallenser Sammlung befindlichen, von Seidel[30]) im Centralblatt für Chirurgie 1885 erwähnten Präparates gedacht. Es handelt sich um eine kindskopfgrosse Exostosis cartilaginea an dem amputierten Unterschenkel eines Mannes mittleren Alters, der an multiplen Knochengeschwülsten litt. Hier sind Tibia und Fibula im unteren Drittel vollkommen durch eine einen Zoll lange und ebenso dicke, solide Brücke verbunden. Der betreffende Kranke stammt aus einer Familie, in der multiple Exostosen hereditär vorkommen. —

Um nun das Ergebnis dieser Zusammenstellung besser überblicken und um desto klarer zu einem abschliessenden Urteil zu kommen, wird es sich empfehlen, in Form einer übersichtlichen Tabelle (siehe nebenstehend) die Fälle in ihren Hauptpunkten noch einmal zusammenzustellen.

Aus dieser Tabelle ergibt sich nun folgendes Resultat:

1. Verschmelzungen der langen Röhrenknochen des Unterschenkels durch Osteome sind sehr selten. In der umfangreichen Exostosenliteratur konnten deren nur 3 gefunden werden.

2. Unter diesen 3 Fällen handelt es sich 2 mal um eine Verschmelzung zwischen Fibula

und Tibia in der Epiphyse entweder am proximalen oder am distalen Ende des Unterschenkels, und nur 1 mal Fall 30 — um eine Verschmelzung in der Diaphyse.

Fall	Multipel	Solitär	Verwachsen in der	
			Epiphyse	Diaphyse
1	+	–	–	–
2	+	–	–	–
3	+	–	+	–
4	+	–	+	–
5	–	+	–	–
6	–	+	–	–
7	–	+	–	–
8	–	+	–	–
9	–	+	–	–
10	–	+	–	–
11	–	+	–	–
12	–	+	–	–
13	–	+	–	–
14	–	+	–	–
16	–	+	–	–
17	–	+	–	–
18	–	+	–	–
19	–	+	–	–
21	+	–	–	–
22	+	–	–	–
23	+	–	–	–
24	–	+	–	–
28	+	–	–	–
29	+	–	–	–
30	+	–	–	+
Eigener Fall	–	+	–	+

3. Die bisher veröffentlichten Fälle — auch Fall 30, Verschmelzung in der Diaphyse — betreffen alle Individuen, die infolge einer Erkrankung an multiplen Exostosen auch noch sonst am Körper knöcherne Tumoren aufweisen. In unserem Falle handelt es sich um ein solitäres Osteom, das in der Diaphyse

der Unterschenkelknochen Fibula und Tibia knöchern vereinigt.

Ein solcher Fall ist in der mir zugänglich gewesenen fremden und einheimischen Literatur noch nicht beschrieben.

Zum Schlusse mögen noch einige allgemeine Bemerkungen über Diagnose, Symptomatologie, Aetiologie, Therapie und Prognose der Osteome Platz finden.

Die Diagnose ist je nach den Umständen manchmal sehr leicht, manchmal ziemlich schwierig. Wir haben gesehen, wie in unserem Falle eine bestimmte Entscheidung überhaupt erst nach der histologischen Untersuchung getroffen wurde, und wie sehr namentlich maligne Tumoren differentialdiagnostisch in Betracht zu ziehen sind. Trotzdem wird es oftmals, besonders bei multiplem Auftreten der Geschwülste, nicht schwierig sein, das Richtige zu treffen. Auch auf die Wichtigkeit der Röntgenstrahlen für die Diagnose ist bereits hingewiesen. —

Wie mannigfaltig die Symptome sein können, haben wir auch schon an mehreren Beispielen in der Abhandlung gesehen. Viele Fälle verlaufen beinahe ohne irgendwelche Beschwerden zu machen, andere rufen die unangenehmsten Erscheinungen in verhältnismässig frühen Entwickelungsstufen hervor. Dies hängt natürlich ganz von der Lokalisation des Tumors ab. Am meisten zu fürchten sind durch Nerven- und Gefässkompression ent-

stehende Schädigungen und deren Folgen, die, wie schon erwähnt, zu eingreifenden Massnahmen führen können, trotzdem eine Beeinflussung des Allgemeinzustandes des Körpers, wie es zum Beispiel durch maligne Tumoren geschieht, durch die gutartigen Knochengeschwülste nicht zu befürchten ist.

Die Aetiologie der Osteome ist recht verschieden. Die meisten solitären sind wohl traumatischen Ursprungs. Wenn es keine anderen charakteristischen Beweise dafür gäbe, so wären es entschieden die sogenannten Reiter- und Exerzierknochen. Erstere finden sich als Verknöcherungen von Sehnen oder Muskeln im Ileopsoas bei Leuten, die beim Reiten vielfach heftigen Stössen ausgesetzt sind, letztere im Deltoideus von Infanteristen, wo sie durch Stösse mit dem Gewehrkolben allmählich entstanden sind.

Schon Clossius[31]) sagt in seinem Buche über die Krankheiten der Knochen 1798: „Die nicht entzündlichen Knochengeschwülste erkennen als Ursache vorzüglich äussere Gelegenheitsursachen, wie Schlag, Stoss, Fall. Man sahe durch einen Schlag auf das Schienbein eine Exostosis entstehen, welche 27 Zolle im Umfang enthielt und die Ablösung des Gliedes erforderte.“ Später modifiziert er jedoch seine Meinung und glaubt an eine gewisse Disposition des einzelnen Individuums. Er fährt fort: „Gemeiniglich ist, wie eine genauere Nachfrage zeigt, eine allgemeine Ursache mit im Spiel, so dass der Stoss usw. bloss die Er-

weckungsursache von der allgemeinen Ursache wurde."

Das neben dem Trauma entschieden bedeutendste ätiologische Moment ist in der Heredität zu suchen.

Weber[32]) führt neben Dyskrasie und äusseren Ursachen auch Erkältung als auslösendes Moment an.

Merkwürdig und weiterer Bearbeitung wert sind die in der Abhandlung erwähnten Fälle, in denen Kokken und Tuberkelbazillen aus den Tumoren gezüchtet wurden. Ob man diese Mikroorganismen tatsächlich für die Entstehung des Tumors verantwortlich zu machen hat, oder ob es sich nur um einen zufälligen Nebenbefund handelt, mag an dieser Stelle wohl nicht mit Sicherheit entschieden werden.

Die Therapie der Exostosen kann, wenn sie erfolgreich sein soll, meines Erachtens nur eine chirurgische sein. Den Standpunkt des Clossius[33]) wird man wohl nicht mehr ganz aufrecht erhalten wollen, wenn er folgendes zur Beseitigung von Osteomen empfiehlt: „Hiezu dienen Einreibungen von der flüchtigen stinkenden Salbe, die flüchtige Fumigationen, . . ."

Mag es sein, was es will, Massage, Packungen, Heissluft, Einreibungen, Jodapplikation, man wird damit kein wirkliches Osteom zum Rückgang bringen. Man wird auch hier dem Clossius keinen allzugrossen Glauben beimessen dürfen, wenn er behauptet[34]): „Bisweilen verschwinden sie während einem starken Fieberanfall." Zwar will auch Albers[35])

die vollständige Resorption einer wallnussgrossen Exostose des Oberarmes bei einem 18jährigen Mädchen im Laufe einiger Monate beobachtet haben, indessen wird man solche Fälle immer mit grosser Kritik aufnehmen müssen, da ein diagnostischer Irrtum nur zu leicht begangen werden kann. Dass manchmal ein spontaner Stillstand der Entwicklung eintreten kann, soll nicht geleugnet werden.

Bei dem gutartigen Charakter der Osteome kann man ja, wenn sie keine Beschwerden machen, ruhig zuwarten. Machen sie lästige Erscheinungen, soll man eine Operation nicht scheuen, die um so günstiger und segensreicher ist, als Metastasen wie bei bösartigen Geschwülsten nicht in Betracht kommen.

Daraus ergibt sich auch schon, dass prognostisch nur insofern etwas zu befürchten wäre, als wegen allzugrosser lokaler Störungen verstümmelnde Operationen vorgenommen werden müssten. Eine unmittelbare Lebensgefahr beschwört ein Osteom nie herauf. —

* * *

Herrn Professor Klaussner, dem ich die Anregung zu dieser Arbeit verdanke, und der mir bei ihrer Abfassung mit seinem Rat gütigst zur Seite gestanden hat, möchte ich zum Schlusse auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank aussprechen.

Literatur.

1. Jungmann, Zentralblatt für Chirurgie, 1902, Nr. 24.
2. Brudzinski, Gazeta Lekarska, 1902 Nr. 22.
3. Kronheim, ein Fall von multiplen Exostosen. Virchows Archiv, Bd. 38.
4. Recklinghausen, ein Fall von multiplen Exostosen. Virchows Archiv, Band 35 Seite 203.
5. Winters, Dissertation, Kiel 1903.
6. Wortmann, Dissertation, Kiel 1902.
7. Geyer, ein Fall von Exostosis cartilaginea, Inaugural-Dissertation, Kiel 1903.
8. Faisant, Exostose de la face ext. du tibia Lyon méd. 1905, Nr. 53.
9. Willard, Osteoma of the tibia, Annals of Surgery 1897, Band 25, Seite 764.
10. Köhler, Ueber einige seltnere Knochengeschwülste. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1901 Bd. 58, Heft 3/4.
11. Trapp, Ueber einen seltnen Fall von Osteom der oberen Tibia-Epiphyse mit Beteiligung des Kniegelenks. Zeitschrift für Chirurgie, 1896, Bd. 43 Heft 6.
12. Annandale, British medical Journal 1876.
13. Couper und Travers, Surgical essays, I. pag. 198.
14. Quénu, Traité de chirurgie. III.
15. Seques, Thèse, Paris 1874.
16. Weber, Die Exostosen in anatomischer und praktischer Beziehung, Bonn 1856.
17. Paget, Lectures on surgical pathology, Vol. II, pag. 233.
18. Couper & Travers, Surgical essays I. pag. 219.
19. Hawkins, Uebersetzung seiner Vorlesungen von Behrend, Leipzig, 1847, Seite 591.

20. Weber, Die Extostosen in anatomischer und praktischer Beziehung, Bonn 1856, Seite 36.
21. Volkmann, Beiträge zur Chirurgie pag. 241.
22. Volkmann, Beiträge zur Chirurgie pag. 245.
23. Schäfer, Ungewöhnliche Grösse einer kartilaginären Exostose der Fibula. von Bruns'sche Beiträge 1901, Bd. 31 Heft 1.
24. Loc. cit. Seite 34.
25. Bobroff & Rudneff, Archiv für klinische Chirurgie 1902 Bd. 67.
26. Maillard Revue de Chirurgie X. Juin 1902.
27. Etienne, Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1899 Nr. 5.
28. Virchow, Die krankhaften Geschwülste, II. Seite 42.
29. Bennecke, Enostose der Tibia. Zentralblatt für Chirurgie 1904 Nr. 16.
30. Seidel, Multiple Exostosenbildung, Zentralblatt für Chirurgie 1885 S. 14.
31. Clossius, Ueber die Krankheiten der Knochen, 1798 S. 114.
32. Weber, Die Exostosen und Enchondrome, Bonn 1856.
33. Clossius, Loc. cit. S. 123.
34. Clossius, Loc. cit. S. 122.
35. Albers, Beobachtungen auf dem Gebiete der Pathologie III S. 175.

Lebenslauf.

Am 12. August 1884 wurde ich zu Zauckerode bei Dresden als Sohn des Kassenkontrolleurs am dortigen Kgl. Steinkohlenwerke Otto Scheibe, sowie dessen Ehefrau Frieda, geb. Meinhold, geboren. 4 Jahre lang besuchte ich die Volksschule in Zauckerode, danach 9 Jahre lang das Kgl. Gymnasium zu Dresden-Neustadt. Nach bestandenem Maturitätsexamen diente ich $^1/_2$ Jahr mit der Waffe als Einjährig-Freiwilliger in der 10. Kompagnie des 2. Kgl. Sächs. Grenadier-Regiments Nr. 101 „Kaiser Wilhelm König von Preussen". Danach bezog ich im Wintersemester 1903/04 die Universität Leipzig. Nach einem Studium von 5 Semestern bestand ich das Tentamen physicum. Noch ein Semester studierte ich in Leipzig, das ich dann mit München vertauschte, wo ich nach einem Studium von weiteren 4 Semestern die ärztliche Schlussprüfung bestand.

Als Medizinalpraktikant bin ich seit 1. August 1909 am städtischen Krankenhause in Liegnitz i. Schl. tätig.

Liegnitz, am 8. Juli 1910.

ERICH SCHEIBE,
Medizinalpraktikant.